昇降用転落防止器具
一体化三連伸縮はしご

軽太 KARUTA

ALT-8.3

取扱説明書

※写真撮影用で実際の伸縮動作と異なります

NAKAO

もくじ

１．はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
２．軽太のご紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
３．表示記号のご説明・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
４．各部のなまえ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
５．安全のために必ず守っていただきたいこと
　５－１　転落防止器具・・・・・・・・・・・・ 3
　５－２　はしご本体・・・・・・・・・・・・・・ 4
６．軽太の使いかた
　手順－１　ご使用前の点検 7
　手順－２　昇降ストラップの装着 7
　手順－３　安全器の取り外し 7
　手順－４　ネジ式アウトリガーの張出し 7
　手順－５　回転式安全フックのセット 8
　手順－６　はしごを移動させ立て起こしレベル確認 9
　手順－７　ロック金物の解除 9
　手順－８　はしごを伸ばす 9
　手順－９　ロック金物の固定 12
　手順－10　はしごの立て掛け 12
　手順－11　はしごの状態・ロックの再確認 12
　手順－12　安全器の停止作動確認 14
　手順－13　安全器と安全帯の連結 14
　手順－14　はしごの昇降 14
　手順－15　はしごを縮める 16
　手順－16　はしごの収納 18
７．使用後のお手入れと保管のしかた 19
８．故障かな？と思ったら（不調診断）・・・・ 20
９．注油箇所及び方法・・・・・・・・・・・・・・・ 21
１０．昇降用転落防止器具の点検・・・・・・・・・ 23
１１．伸縮ロープのゆるめかた・・・・・・・・・・・ 25

本取扱説明書は「軽太」の基本操作方法を説明したものです。実作業においては各社様の作業手順書に従って作業をお願いいたします。

取扱説明書は大切に

保管してください。

１．はじめに

このたびは本製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品の使いかたと使用上の注意事項について記載しています。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を必ずお読みいただき、事故が起こらないよう内容にしたがって正しくお使いください。
また、ご一読後もすぐに取り出せる所へ大切に保管してください。

２．軽太（かるた）のご紹介

昇降用転落防止器具一体化三連伸縮はしご「軽太」は、軽量・高強度・安全性をコンセプトとした三位一体のはしごで、従来のようにはしごと昇降用転落防止器具を別々に考えるのではなく、伸縮ロープと親綱を兼用し、転落防止器具を一体化する新しい概念を取り入れました。
昇降用転落防止器具の一体化は、各部品の新設計により軽量化も実現しました。

３．表示記号のご説明

ここに示した注意事項は、いづれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

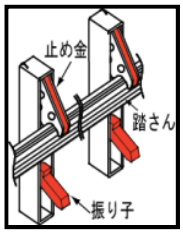
⚠ **危険**　ー誤った取扱いをしたときに、死亡や重大な事故を生じる危険がきわめて大きいもの。
⚠ **警告**　ー誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。
⚠ **注意**　ー誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。

図記号を示す意味は次の通りです。
⃠ 禁止（してはいけないこと）を表わします。
❗ 必ずしてほしい行為（必ずすること）を表わします。

警告表示の要点が一目で理解できるように警告ラベルの中で絵表示を使用しています。絵表示には下記の意味があります。

手をはさまないよう注意

・スライドする箇所や可動する箇所で、手をはさむ恐れがあることを注意しています。
・はしごを伸縮させるとき、取手以外をにぎると手をはさむこことを注意しています。



止め金具
4ヶ所のロック確認

・1本のロープで、上・中はしごを伸縮させる為、4ヶ所の止め金具（止め金）が踏さんに確実にかかっているか確認の表示です。

はしご75度立て掛け確認表示

・立て掛け角度が適正でないと、はしごが倒れたり、滑り出し転落する恐れがあることを注意しています。

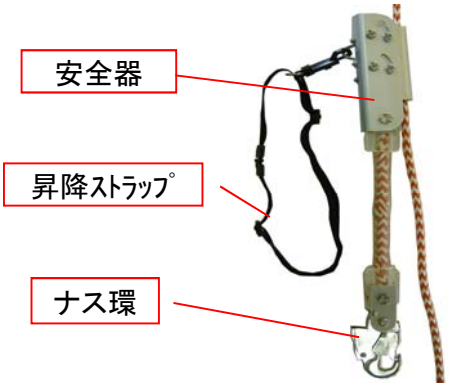
この面は裏側使用禁止

・裏側を使うと踏さんから足を滑らせて転落する恐れのあることを注意しています。

感電注意

・持ち運びや移動・設置時に配電線に触れると感電して危険であることを注意しています。

４．各部のなまえ

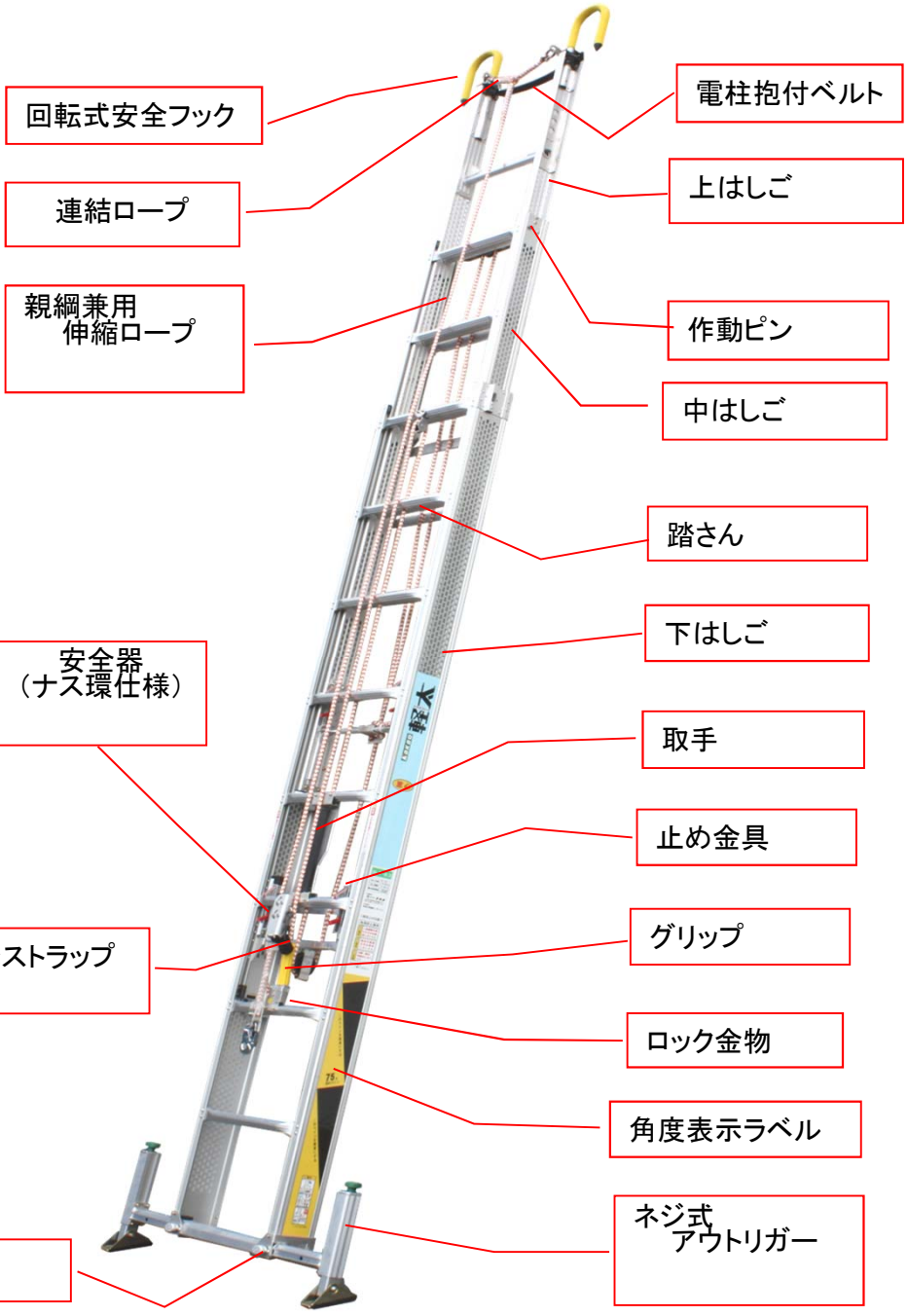


安全器
（ナス環仕様）

回転式安全フック
（壁面作業時）

回転式安全フック
（柱間、電柱作業時）

収納状態



使用状態(壁面作業時)

※写真撮影用で実際の伸縮動作とは異なります。

５．安全のために必ず守っていただきたいこと

５－１　転落防止器具

軽太での「転落防止器具」とは、安全器、昇降ストラップ、親綱兼用伸縮ロープをさします。

使　用　条　件　に　つ　い　て			
⚠	**危険**	⊘	分解・組立てまたは改造をしないでください。
⚠	**警告**	⊘	衝撃荷重を受けた安全器および親綱兼用伸縮ロープは,使用を中止してください。
		⊘	火気・薬品が触れる場所では使用しないでください。
		⊘	凍結時、作動を確認しながらお使いください。
		⊘	1本の親綱を使用するのは1人としてください。
		⊘	本品の安全器を他の親綱で使用しないでください。
		❗	軽太指定の親綱以外は使用してないでください。
⚠	**注意**	❗	丁寧に扱ってください。
		❗	体重をあずけて作業をしないでください。
使　用　に　な　る　前　に			
⚠	**警告**	⊘	親綱兼用伸縮ロープに著しい消耗・損傷があるときは、使用を中止し交換してください。
		❗	安全器の停止(ロック）機能の確認および使用前点検を必ず行ってください。
		❗	安全器および親綱兼用伸縮ロープは交換年数になったら交換してください。
		❗	ロープに、ねじれがある場合、使用しないでロープの端末部を外し、ねじれをとってください。
		❗	はしごに昇る前に、安全器の停止（ロック)機能を確認し、昇降ストラップを装着してください。
はしごを昇り降りするとき			
⚠	**注意**	❗	低い位置から飛び降りたりしないでください。安全器が作動します。

【お願い】

はしごと安全器および親綱兼用伸縮ロープの交換年数の目安
①安全器の交換年数は、はしご本体と同様に7年を目安としてください。
②親綱兼用伸縮ロープは２年を目安に交換をお願いいたします。
　また、交換の際には当社の親綱兼用伸縮ロープを必ずご使用願います。
③上記交換年数限度内であっても、各種の点検により不合格のものは、
　直ちに廃棄してください。（疑わしいものは、欠陥・不良とみなしてください）

５．安全のために必ず守っていただきたいこと

５－２　はしご本体

使　用　条　件　に　つ　い　て			
⚠	**危険**	⊘	親綱兼用伸縮ロープを分解し、加工や改造をしないでください。
⚠	**警告**	⊘	はしごの加工や改造をしないでください。
		⊘	はしごとしての用途以外の使いかたをしないでください。
		❗	はしごを使うときは、必ず大人の補助者がはしごを支えてください。
		❗	この製品は、最大使用荷重の範囲内で使用してください。
⚠	**注意**	⊘	身体の異常を感じるときは、使わないでください。
		⊘	お使いになるときは、ヘルメットを必ず着用してください。
		⊘	貼り付けてあるラベルがなくなったり、やぶれたり、読めなくなった製品は使わないでください。
		❗	使用に適した服装で使ってください。
		❗	この製品を人に貸すときは、取扱説明書も共に貸し出してください。
使　用　に　な　る　前　に			
⚠	**警告**	⊘	はしごや安全フックに変形のあるものは使用しないでください。
		⊘	変形した転落防止器具や磨耗、キズなどのある親綱ロープは、使わないでください。
		❗	使う前には、必ず使用前の点検（取扱説明書添付）を行い異常のないことを確認してください。
		❗	衝撃荷重を受けたはしごは使用を中止してください。
		❗	支柱側面の貼っているラベルが破れたときには、使用前に補修してください。
車　・　持　ち　運　ぶ　　と　　き　　は			
⚠	**注意**	⊘	トラックなどにロープで固定するときは、ロープを強く引っ張らないでください。
		⊘	はしごを持ち運ぶときは、引きずったり、投げたり、乱暴に扱わないでください。
		❗	持ち運びは、はしごの両端を２人で持ち、ゆっくり慎重に行なってください。
		❗	安全器のナス環を親綱兼用伸縮ロープに取付けて移動してください。
		❗	ルーフラックの上に載せるときは、下はしごの背面側を下にして、積み込んでください。
		❗	はしごを運ぶときは、ロック金物で親綱伸縮ロープを固定し、はしごが飛び出さないようにしてください。
		❗	バケット車に積載時、バケットの旋回アームに当たらないように注意してください。

５．安全のために必ず守っていただきたいこと

設　置　す　る　場　所　に　つ　い　て			
⚠	危険	⃠	本品は電気を通しますので配電線に触れたりすると感電します。 設置するときや持ち運ぶときは配電線に注意してください。
⚠	警告	⃠	はしごが安定しない場所には、設置しないでください。
		⃠	はしごを、やわらかい地面で絶対に使わないでください。
		⃠	はしごがすべりやすい場所には、設置しないでください。
⚠	注意	⃠	人の出入り口やドアーの前には、設置しないでください。
		⃠	雨の中や風の強い場所では、設置しないでください。
		⃠	足元や周囲がはっきり見えない暗がりでは、設置しないでください。
はしごを伸ばしたり・縮めたりするとき			
⚠	警告	⃠	はしごの伸縮操作は、アウトリガー固定管の上の踏さんに、足をのせて操作を行なわないでください。
		⃠	はしごの伸縮操作は、必ず取手を持って行い、他の場所は持たないでください。
		❗	はしごを縮めるときは、ロープから手をはなし、急激な降ろし方をしないでください。
		❗	伸縮操作時に上・中はしご左右４ヶ所の止め金具の止め金が踏さんに、かかっていることを必ず確認してください。
		⃠	はしごを伸ばしたまま移動しないでください。 必ずはしごを縮めて移動してください。
		❗	はしごを伸ばした後、はしごを左右にゆらさないでください。
⚠	注意	❗	はしごを伸ばすときは、配電線・屋根のひさし・棚などにぶつけないように注意してください。
		❗	はしごを伸縮させるときは、安全器をはしご取手部の凸部受け金に引掛けて操作してください。

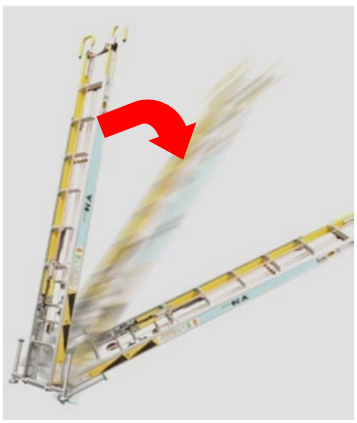
⚠ ご注意ください。

ロープから手を離し、急激に降ろさないでください！

※Ｐ16参照ください。

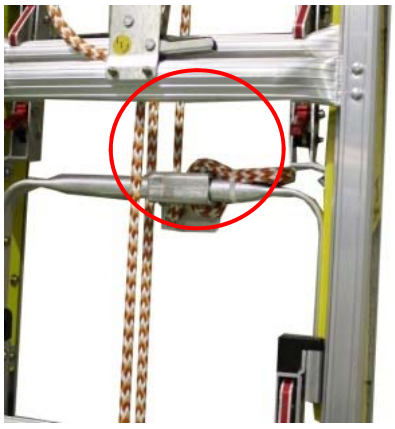
はしごを倒してしまった時には．．．

※点検要領書に基づいて点検ください。

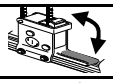


伸縮ロープが張ってしまった時には．．．

※P25を参照の上ゆるめて下さい。



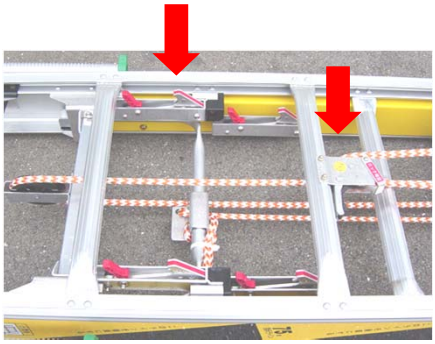
５．安全のために必ず守っていただきたいこと

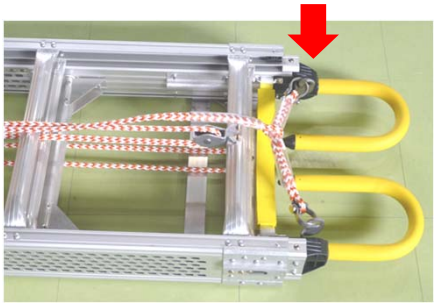
はしごを立て掛けるとき			
⚠	危険	⊘	はしごの垂直状態や架線に引掛けての宙づり作業はしないでください。
		❗	はしごの立て掛け角度は、約７５度にしてください。 （支柱側面角度表示ラベルで確認）
		❗	はしごを正面から見て、垂直に立て掛けてください。
⚠	警告	⊘	はしごの裏側を昇降面にして立て掛けないでください。 又はしごの昇降も、絶対に行わないでください。
		⊘	はしごを水平にして使わないでください。
		⊘	 はしごを伸ばした後、必ずロック金物でロープを固定させ、 はしごの立て掛けを行ってください。
		⊘	はしごを収納した状態で電柱へ立て掛けての使用は行わないでください。
		⊘	はしごを長くするために、別のはしごやパイプ・木などをつないだりしないでください。
		⊘	安全フックを柱間（背面）方向に向けて壁面に立て掛けないでください。
		❗	上はしごを固定したり、はしごを引き上げたりしないでください。
		❗	建物の屋根やはりなどに立て掛ける場合は、はしごと建物の接点が上部踏さんから２～３段目が理想です。
⚠	注意	⊘	はしごを台や箱およびトラックの荷台の上などに乗せたりしないでください。
		⊘	建物の突き出た壁の下側に、はしごの先端を立て掛けて使わないでください。
はしごを昇り降りするとき			
⚠	危険	⊘	屋根の上からはしごを持ち上げ・移動しないでください。
⚠	警告	⊘	はしごと建物の接点より上の踏さんや支柱に、体重をかけないでください。
		⊘	同時に２人以上乗らないでください。
		⊘	はしごを背にしたり、手放しで登り降りしないでください。
		⊘	はしご（支柱）から横に身体を乗り出さないでください。 （作業中も含め）
		⊘	身体の安定が得られないような荷物を持って、はしごを登り降りしないでください。
		⊘	はしごの上で壁や架線などを無理に押したり、引いたりしないでください。
		⊘	建物の壁に立て掛けた場合は、はしごの上部踏さんから３段目以上には乗らないでください。
		❗	はしごと屋根の間を乗り移るときは、はしごがずれないように注意してください。
		❗	昇降ストラップを安全器にセットする前に、安全器のロックが確実に停止作動するか確認してください。
⚠	注意	⊘	はしごは静かに登り降りし、はしごの途中から、飛び降りたりしないでください。安全器が作動します。

６．軽太の使いかた

操作手順−１　　**ご使用前の点検**

①　ご使用前の点検を必ずお願いいたします
　（巻末の点検シートをご利用ください）





操作手順−２　　**昇降ストラップの装着**

①　昇降ストラップのフックが
　胸の前になるように、たすきに掛けます

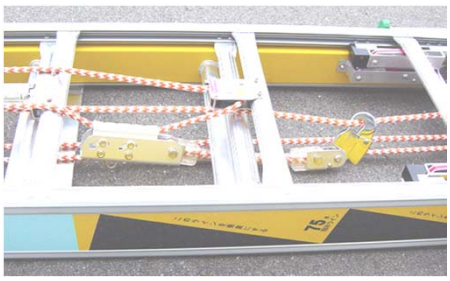
②　ストラップのゴムが弱い場合は昇降ストラップのバックルを調節してください。

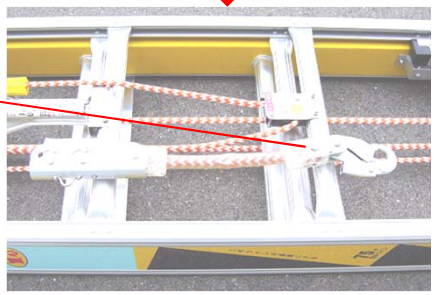
③　はしごの使用者が変わるときには
　昇降ストラップを再度調節してください。

操作手順−３　　**安全器の取り外し**

①　はしごを所定の場所まで移動させたら、
　昇降面を上にして水平な
　　場所に置いてください。

②　安全器のナス環を親綱兼用伸縮
　ロープから外します。





操作手順−４　　**ネジ式アウトリガーの張出し**

【使用目的】
- はしごの側面方向の転倒防止
  ※　両端の伸縮管
- 傾斜地、段差設置面で、はしごを垂直に立てかける
  ※　ネジ式レベルジャッキ

６．軽太の使いかた

【操作方法】

① はしご昇降面にある
ロックピンつまみを前側に引き出し
９０° 回転させロックを
解除してください。

② 伸縮管を横に張出してください。

③ ロックピンつまみを９０° 回転させて元に戻して
ください。

④ 伸縮管をずらしロックピンが確実に入って
いるか確認してください。

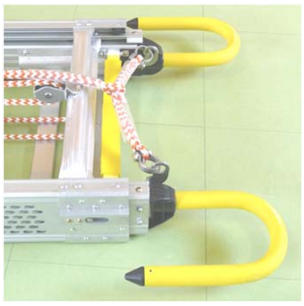
⑤ 反対側の伸縮管も同様に張出して
ください。

操作手順−５　　回転式安全フックのセット

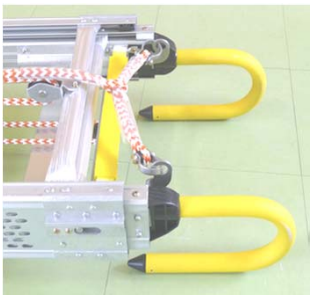
【使用目的】

・壁面使用時　　※　はしご上部の横すべり防止
・柱間作業時　　※　はしご上部が架線からの外れ防止および横すべり防止
・電柱作業時　　※　はしご上部の横すべり防止および転倒防止

※壁面作業時
フックを１８０° 回転させる。



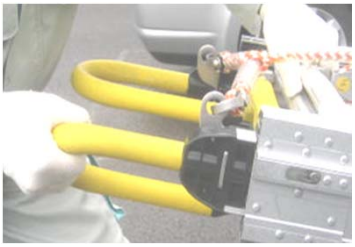
※柱間・電柱作業時
フックを９０° 背面側に回転させる。



【操作方法】

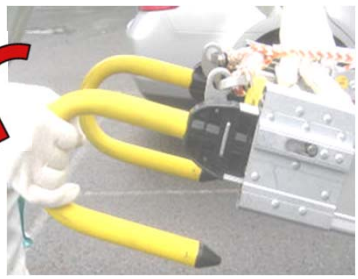
① 安全フックを上から押し付けながら
回転させる。

フックを押しつける



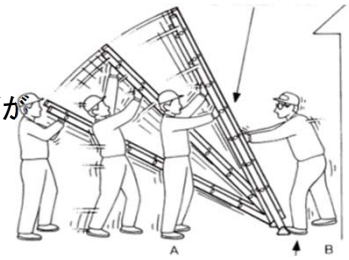
② 左右のフックがロックされているか
再度確認してください。

フックを回転させる



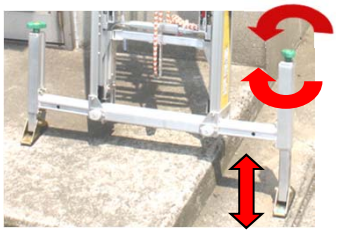
６．軽太の使いかた

操作手順−６　　**はしごを移動させ立て起こしレベル確認**



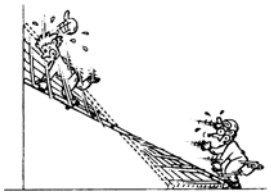
①　はしごを2人で、建物側の人（Ｂ）は、はしごが動かないようにアウトリガーの固定管を足で押さえ、もう一方の人（Ａ）が踏さんを持ちかえながら起こしてください。

※　はしごの倒しかたは、上記の逆を行ってください。



②　はしご支柱の垂直度を確認し、垂直度が出ていないときは、ジャッキのノブを回し傾きを調整してください。

⚠ **警告**　　**下記の場所にはしごを立て掛けないでください。**



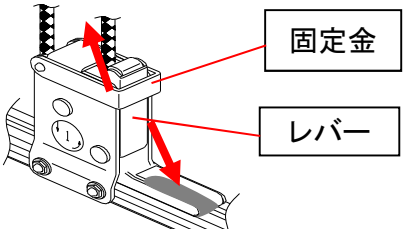
滑りやすい場所

やわらかい地面

ドアーの出入り口

操作手順−７　　**ロック金物の解除**

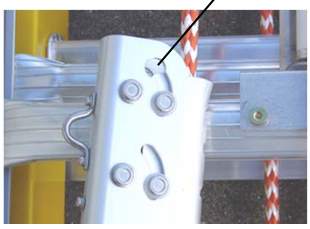
①　固定金を上に回転させる　　⇒　　②　レバーを右へ回転させる



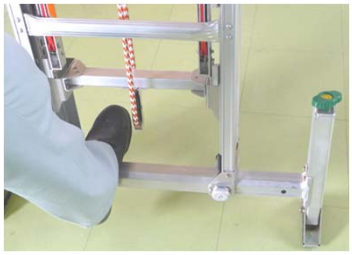
ロック金物の機能
①はしごの立かけ調整、アウトリガーの調整時、上・中はしごが伸びないよう防止しています。
②はしご収納時、上・中はしごの飛出しを防止しています。

操作手順−８　　**はしごを伸ばす**

①　安全器（Ａ）部を取手部の（Ｂ）部に引っ掛ける



②　取手を持ち、グリップを握りネジ式アウトリガーの固定管を足で踏み、親綱兼用伸縮ロープを引きます。



⚠ **警告**
滑車の下に足を置かない

滑車からずらした位置に足を置いてください

⚠ **警告**　はしごの伸縮は、必ず取手を握り、操作してください。

６．軽太の使いかた

③　まず、上はしごが伸びます。

⚠ **注意**　はしごを伸ばすとき、中はしごが先に伸びたりする場合は，はしご各部の点検をお願いします。

はしご止め金具の作動説明

止め金

8～10cm
上げる

踏さん

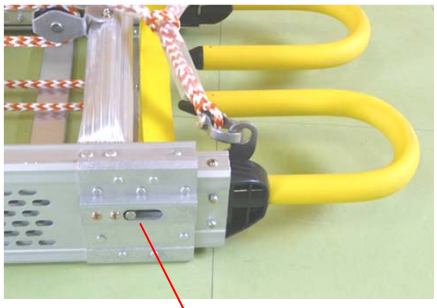
・止め金具の止め金が
踏さんより8～10cm上まで
引き上げる。

・親綱兼用伸縮ロープを緩め、
止め金を踏さんにかける。

⚠ **警告**　はしごの引上げは１段づつ、止め金具の止め金が踏さんにかかっているか、確認しながらお願いします。

④　上はしごに続いて中はしごが伸びます。

※ 作動ピンにより、上はしごがすべて伸びなければ中はしごは伸びません。



作動ピン

作動ピンの機能

① はしご伸縮時に、上はしご⇒中はしごの順で伸び、中はしご⇒上はしごの順で縮む順序をコントロールする機能
② 中はしごを伸ばす時、上はしごの落下を防ぐ、一時預け機能
（止め金具の固定とは異なり、昇降時のストッパー機能ではありません）

⑤　伸縮ロープを引張り、１段づつ中はしごの止め金を、下はしごの踏さんにかけ、確認しながら引き上げてください。

⑥　所定の位置にはしごが伸びるまで、⑤を繰り返します。

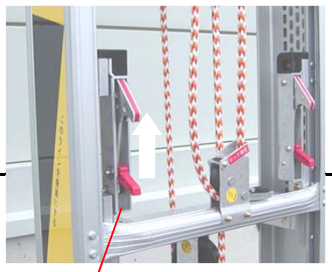
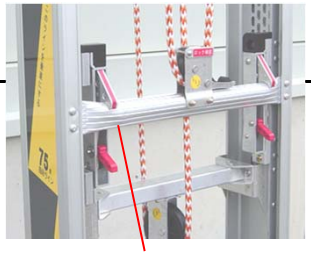
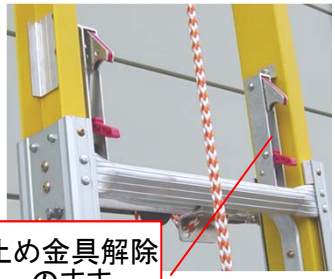
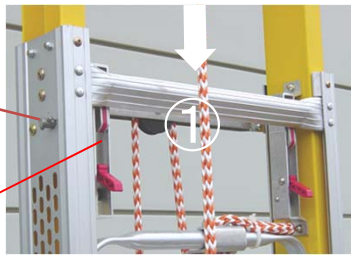
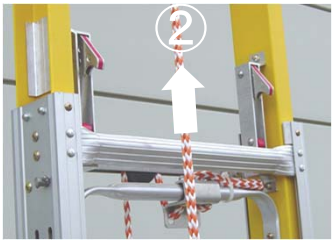
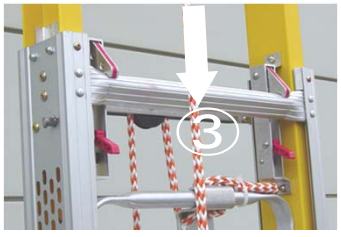
⑦　最後に、上はしご止め金具の止め金を、中はしごの踏さんにかけてください。

⚠ **警告**　上・中はしご左右の**止め金４ヶ所**が確実に踏さんにかかっているか確認してください。

⚠ **警告**　作動ピンが作動した時は、上はしごの止め金は踏さんにかかっていません。この状態で、はしごへの昇降は絶対しないこと。

６．軽太の使いかた

【軽太の上はしごと中はしごの動き】

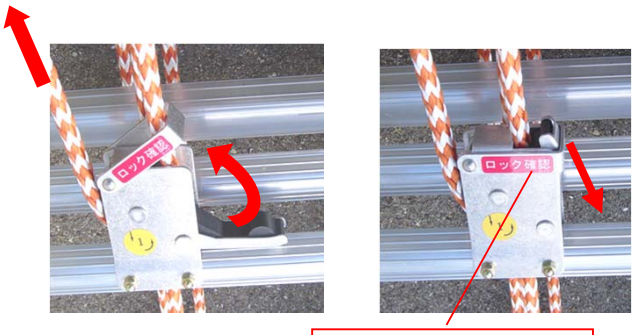
	はしごの動き	中はしご	上はしご
1	上はしごが伸びます。		
2	はしごを引き上げる。 中はしご、上はしご両方伸びる。 そのとき、両方のはしごの止め金は解除	 止め金具解除 	 止め金具解除
3	親綱兼用伸縮ロープをゆるめ、中はしごの止め金を下はしごの踏さんにかける。 そのとき、上はしごの止め金は解除のまま	踏さんにかける	 止め金具解除のまま
4	引き続き、伸縮ロープをゆるめると、作動ピンが働いて上はしごが停止① そのとき、上はしごの止め金は解除のまま	伸縮ロープをゆるめ、作動ﾋﾟﾝが作動 止め金具解除のまま	
5	もう一度親綱兼用伸縮ロープを引上げ、上はしごの止め金を中はしごの踏さんの上にあげる　②	もう一度伸縮ロープを引上げて、止め金を踏さんの上にあげる	
6	親綱兼用伸縮ロープをゆるめ、上はしごの止め金を中はしごの踏さんにかける。 ③	伸縮ロープをゆるめ、止め金を踏さんにかける	

６．軽太の使いかた

操作手順−９　　ロック金物の固定

① グリップのあるロープを
手前に引きながら、
レバーを垂直に立てる。

② その状態で、固定金を右に
回転させロープを固定する。



ロック金物を固定

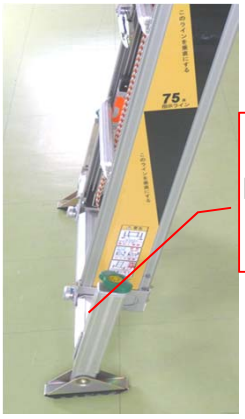
操作手順−１０　　はしごの立て掛け

はしごの立て掛けは、２人で行ってください。

① はしごの表側が使えるように立て掛けてください。

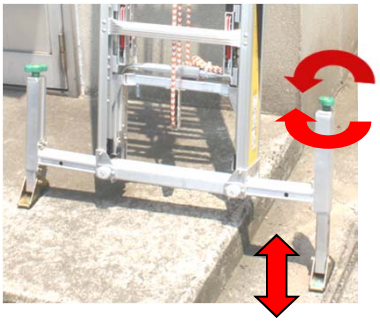
※ 裏側には「この面は裏側　使用禁止」の警告
ラベルが貼ってあります。

② はしごの立て掛け角度を約75度に調整します。
※ 支柱側面に貼ってある角度表示ラベルを、
水平な地面（床）、垂直な建物と
平行になるようにしてください。



はしごが垂直ではない
時、ノブを回して
レベル調節

③ はしごを立て掛け、はしご正面から見て垂直に
なっているか確認します。垂直でない場合はレベルジャッキの
ノブを廻し傾きを調節してください。

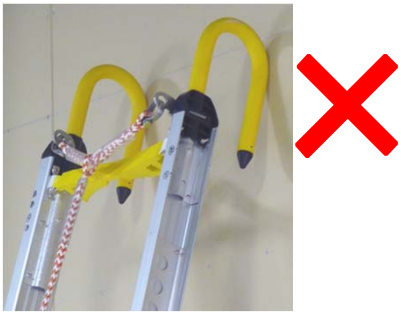


操作手順−１１　　はしごの状態・ロックの再確認

① 再度４ヶ所の止め金具のロック確認、
ロープを固定するロック金物を確認
安全フックの方向確認
アウトリガーの張出し確認

② はしご立て掛け角度（75度・垂直度）の再確認

**⚠ 警告　　電柱立て掛け時、安全フックを
回転させ、電柱ベルトが当るよう、
上はしごを１段以上伸ばし、
75度の立て掛け角度にて使用
してください。**

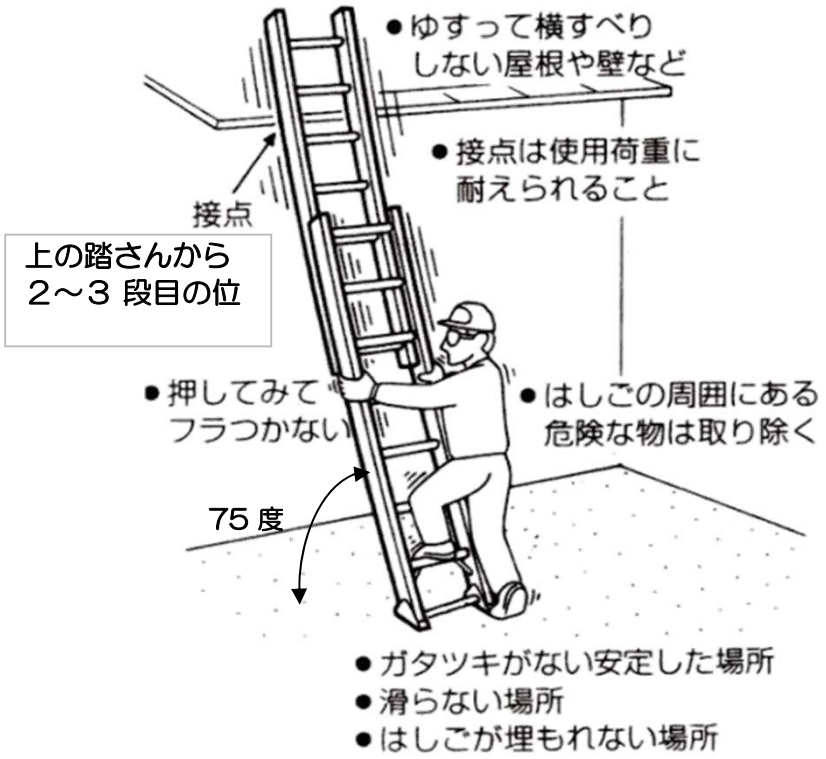


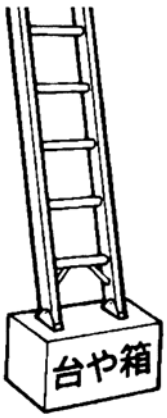
⚠ 警告
**安全フックを柱間（背面）電柱方向に
向けた状態で、壁面に立て掛け
ないでください。**

**電柱作業は、各社様の作業手順書に
従って作業を行ってください。**

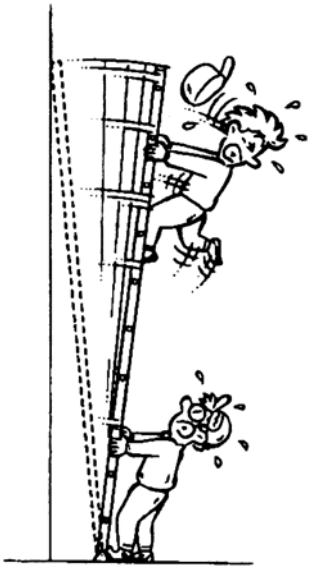
６．軽太の使いかた

⚠ **警告　はしごを設置する場所・立てかけるときの注意**

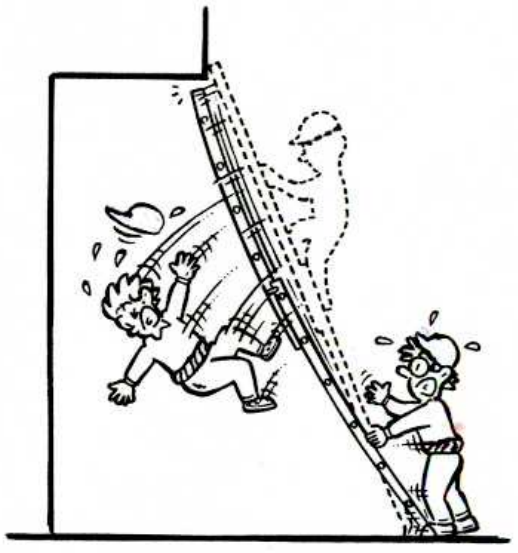




● 台や箱ではしごを
長くしない



● はしごの垂直状態や架線に引掛け
宙づり作業はしないでください。



● 建物の突き出た壁の下側に、
はしごの先端を立て掛けて
使わないでください。

６．軽太の使いかた

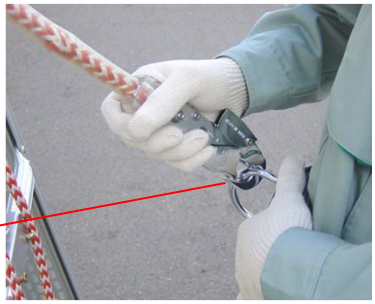
操作手順−１２　　安全器の停止作動確認

① はしごを立て掛けた後、安全器が上・下にスムーズに作動し、安全器の停止（ロック）機能が効くか確認してください。

安全器の停止（ロック）

安全器の下側を握り、下に強く引張り安全器の停止（ロック）が確実に機能しているか２度以上行って確認してください。
（機能が確認されない場合は弊社までご一報願います。）

操作手順−１３　　安全器と安全帯の連結



① 安全器のナス環を安全帯のＤ環と連結してください。

※　Ｄ環に確実に連結されているか確認してください。

ナス環:
安全帯のD環に確実にセット

② 昇降ストラップのフックを安全器にかけてセットしてください。
そのとき、安全器が胸の前にあるか確認してください。
胸の前にないときには昇降ストラップを調節してください。

昇降ｽﾄﾗｯﾌﾟのﾌｯｸをかけセット

安全器が胸の前か確認

③ 昇降ストラップおよび安全帯のナス環を取り外すのは、作業後地面に降りてからお願いします。

操作手順−１４　　はしごの昇降

① はしごの昇降は両手で踏さんを持ってゆっくり 昇降してください。

※　転落防止のために両手、両足で3点を支持して昇降してください。

② 昇降時には両手に何も持たずに昇降してください。

③ 昇降時には補助者がしっかりはしごを支えてサポートしてください。

④ はしごは最後の一段まで慎重に降りてください。

６．軽太の使い方かた

⚠ 警告　はしごを昇降するときの注意

● はしごから屋根に
乗り移るとき

● 建物の接点より上の
支柱に力をかけない

● はしごに2人以上
乗らない

● はしごを背にしたり、
手放しで昇降しない

● はしご支柱から横に
身体を乗り出さない

● 物を持ってはしごを
昇降しない

● はしごの上で壁を押したり、
引張ったりしない

注意

⚠ 低い位置から飛び降りないでください。
安全器が作動します。

６．軽太の使いかた

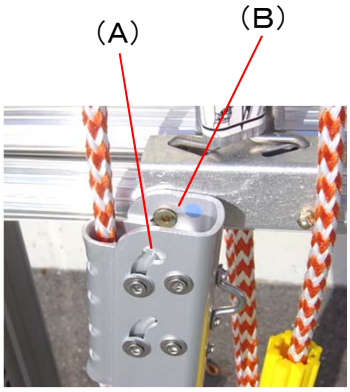
操作手順−１５　　はしごを縮める

※　作動ピンにより、中はしごが先に縮んだ後上はしごが縮みます。

1）はしごの縮め方（１段おろす場合）

①ロック金物を解除します。

②安全器（A）を、
下はしごの
取手部の（B）部に
掛けてください。



③取手を握り、アウトリガーの
固定管を踏み、はしごを垂直にし、
次にグリップを握り、
親綱兼用伸縮ロープを引張り、
止め金具を解除します。

④親綱兼用伸縮ロープを
握った手を上げてはしご
を１段下ろし、
踏さんに止め金をかけます。

⑤上・中はしご左右の止め金４ヶ所が確実に踏さんにかかっているか確認してください。
⑥ロック金物を固定し、はしごが伸びないようにします。

⚠警告　はしごを縮めるときの注意

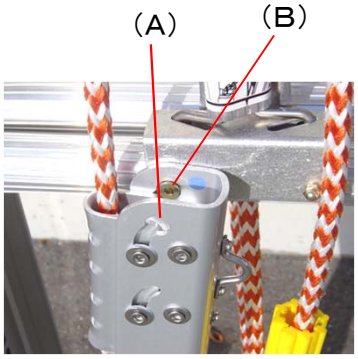
- 必ず取手と、グリップをにぎり
操作してください。
- 伸縮ロープから手を離して急激な
おろし方をしないでください。

６．軽太の使いかた

※　一段おろす（調整）のポイント
①　上はしごのみ伸びている場合（中はしごが収納されている場合）
・上はしごにて１段調整を行います。
②　中はしごが伸びている場合
・中はしごにて１段調整を行います。
・中はしごで調整した後は、上はしごの止め金が中はしごの踏さんに掛かっているか確認をお願いします。

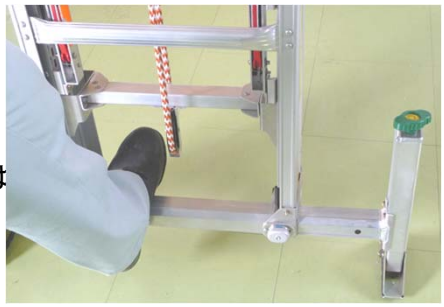
２）はしごの縮め方（最後までおろす場合）
①ロック金物を解除します。

②安全器（A）を、
下はしごの
取手部の（B）部に
かけてください。



③はしごの取手をにぎり、ネジ式アウトリガーの固定管を踏み、はしごを垂直に立ててください。

※　そのとき、ネジ式アウトリガーの足の置き場は滑車の下に置かないでください（図１）。



④グリップを握り親綱兼用伸縮ロープを引きはしごの止め金具を解除します。

中はしご

上はしご

※このとき、中・上はしごの左・右の合計
４ヶ所の、止め金具を確認してください。

⑤取手を持ったまま、握ったグリップの力を緩め、はしごをゆっくりおろします。

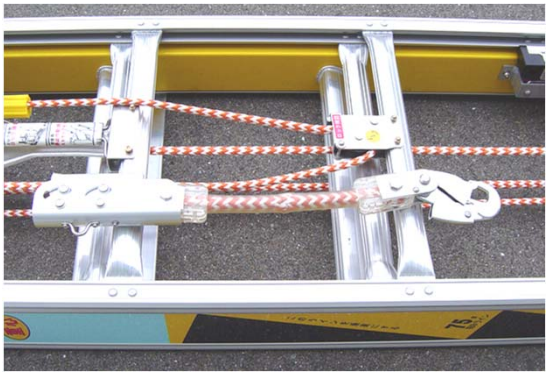
⑥ロック金物を固定し、はしごが伸びないようにします。

６．軽太の使いかた

操作手順−１６　　**はしごの収納**

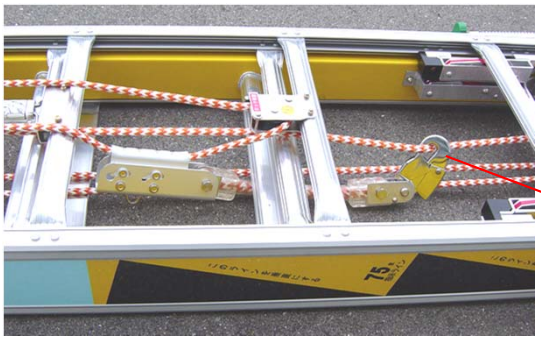
① 回転式安全フック、
ネジ式アウトリガーを収納後、
はしごの昇降面を上にして水平な
場所に置いてください。

昇降面を上に置く



② 親綱兼用伸縮ロープにナス環を
取付ける。

ナス環を取付



ナス環を親綱兼用伸縮
ロープに取付ける

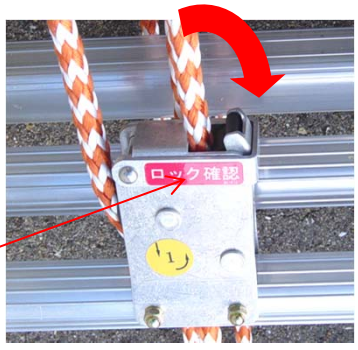
③ 親綱兼用伸縮ロープを
引っ張りたるみをとります。

たるみを取る

親綱兼用伸縮ロープを引っ張り
たるみを取る

④ ロック金物を固定し、はしごが飛び出さ
ないようにします。

ロック金物の固定



ロック金物を固定する

７．使用後のお手入れと保管のしかた

１　お手入れについて

はしご・転落防止器具にとって泥・汚水・埃・油・セメント・石灰・海水は大敵です。
いつもきれいにしておいてください。

また、保守は定期的および必要に応じて行ってください。

①汚れは、ぬるま湯を使って洗い、落ちにくい場合は中性洗剤を使って洗ってください。
その後乾いた布などで拭き取り、風通しの良い場所で乾燥させてください。

②塗料がついた場合は布などで拭き取ってください。
強度に影響のあるような溶剤を使わないでください。

⚠ **注意**　クリーナーや洗剤を付けたままの場合、腐食の原因になります。

③金具などが雨・水などにぬれた場合は乾いた布で拭き取り、さび止めの油を薄く
塗ってください。

④金具・滑車類の回転部、摺動部は定期的に注油してください。（２１ページ参照）

⑤安全器や親綱兼用伸縮ロープ・止め金具に砂、泥などがついている場合は、
よく掃除して取り除いてください。

⑥親綱は操作ロープと兼用のため、ロープの磨耗・繊維の切れが発生しやすいので、
毎日の点検と早めの取替えを行ってください。

また、交換の親綱は当社の専用ロープを必ず使用してください。

２　保管について

※積雪・凍結やホコリ、ゴミの付着で、はしごが伸縮しなくなります。

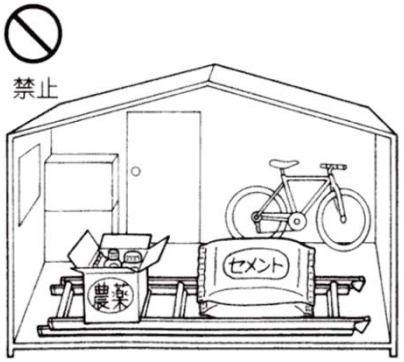
①雨や直射日光の当たらない、風通のよい場所に保管をお願いします。
⇒車のルーフキャリア、トラックの荷台などにはしごを載せた場合は
シートをかけるか、車庫に保管してください。

②火気、放熱体などの近くには保管しないでください。

③腐食性物質と同室の保管は行わないでください。

④塵埃の少ない場所への保管をお願いします。

⑤ねずみの入らない場所への保管をお願いします。



⚠ **注意**　保管中は本製品の上に物を置かないでください。
変形の原因となります。

🚫 **禁止**　農薬やセメント・石灰の近くに本製品を起きますと化学反応を起こしますので
絶対に置かないでください。

８．故障かな？と思ったら（不調診断）

故障かな？と思ったら

〈現象〉　・持ち運びや使用中に、はしごがギシギシ鳴る。
・使用時はしごが左右にグラグラする。
・ネジレ方が大きくなってきた。
・立て掛けたときにグラつく。

点検場所	処置方法
・支柱と踏さんの接合部のゆるみや ガタツキ	・発見時は使用を中止してください。
・はしご支柱の曲がり	・曲がり発見時は使用を中止してください。
・ネジ式アウトリガーの伸縮管、 ・ジャッキ部の作動確認	・ジャキ部（ネジ溝）に泥や異物が入り込んで いないか 確認し、確認されたら 取除いてください。
	・アウトリガーの取付け、ボルト・ナットに ゆるみがないかチェックし、確認されたら 締めてください。
	・アウトリガーの伸縮管が変形していないか確認 し、 確認されたら使用を中止してください。

〈現象〉　・親綱兼用伸縮ロープを引いてもはしごが伸縮しない。
・はしごの引き上げが重くなった。
・中はしごが先に伸びる。
・上はしごが先に縮む。

点検場所	処置方法
・はしご全体の曲がり、ひねり	・曲がり発見時は使用を中止してください。
・支柱の曲がりや凹み等変形	・発見された場合は使用を中止してください。
・親綱兼用伸縮ロープの滑車噛みこみ	・噛み込みを直してください。
・親綱兼用伸縮ロープの通し順序	・ロープを正しく通してください。 （通し順序がわからない場合は弊社まで ご一報願います）
・親綱兼用伸縮ロープの張り具合	・ロープ端末具のロープをゆるめてください。
・はしごスライド部にペンキや泥などの 異物付着	・異物が確認された場合は取除いてください。 取除けない場合は使用を中止してください。
・背面接続管および踏さんの曲がり	・曲がり発見時は使用を中止してください。
・止め金具の止め金、振り子の作動および 破損	・発見された場合、注油して、悪い場合は部品を 交換してください。

〈現象〉　・はしごを伸縮させても止め金具が踏さんにロックできない。
・はしごのスライドは良いが、縮めることができない。
・上はしごに登ったとき、片側が沈み込むような感じがする。

点検場所	処置方法
・上・中はしごの左右の止め金具	・確実にかかるか確認し、かからない場合は 使用を中止してください。
	・止め金具の作動が悪くないか確認し、悪い場合は 注油してください。
・止め金具、振り子のバネの破損	・破損している場合は交換してください。

【お願い】
点検により、「使用中止」に該当する項目を発見した場合の対処方法については、
弊社までご一報お願いいたします。

９．注油箇所及び方法

９-1　注油するとき

はしごの点検を行い、変形・磨耗・破損がない場合、
下記のような状態のとき行ってください。

はしごの状態	注油する部品箇所		
①　はしごの引上げ操作が重い	・　止め金具 ・　滑車部 ・　作動ピン	上・中はしご 下・中はしご 下・中はしご	4箇所 4箇所 4箇所
②　アウトリガーの操作がスムーズにできない	・　伸縮管 ・　ジャッキ	下はしご 下はしご	左右 左右
③　安全フックの操作がスムーズにできない	・　フックパイプ ・　伸縮レバー	上はしご 上はしご	左右 左右

９-2　注油時の工具・治具

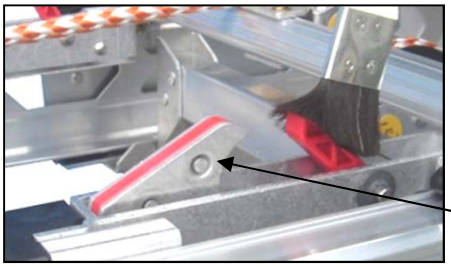
①　潤滑油（ノズルつきスプレー）
　　CRC・スプレーグリス等
②　ハケ・ブラシ
③　ウエス
④　受台（箱）

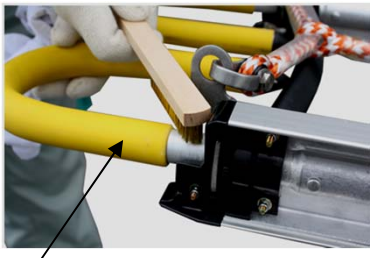
９－３　注油前の作業

①　はしごを受台の上に全伸長に伸ばしてください。

受台の上で全伸長に伸ばす

②　注油箇所部分に、泥・汚水・埃・ごみ等が付着している場合、
　　ハケ・ブラシ・ウエスできれいに除去してください。

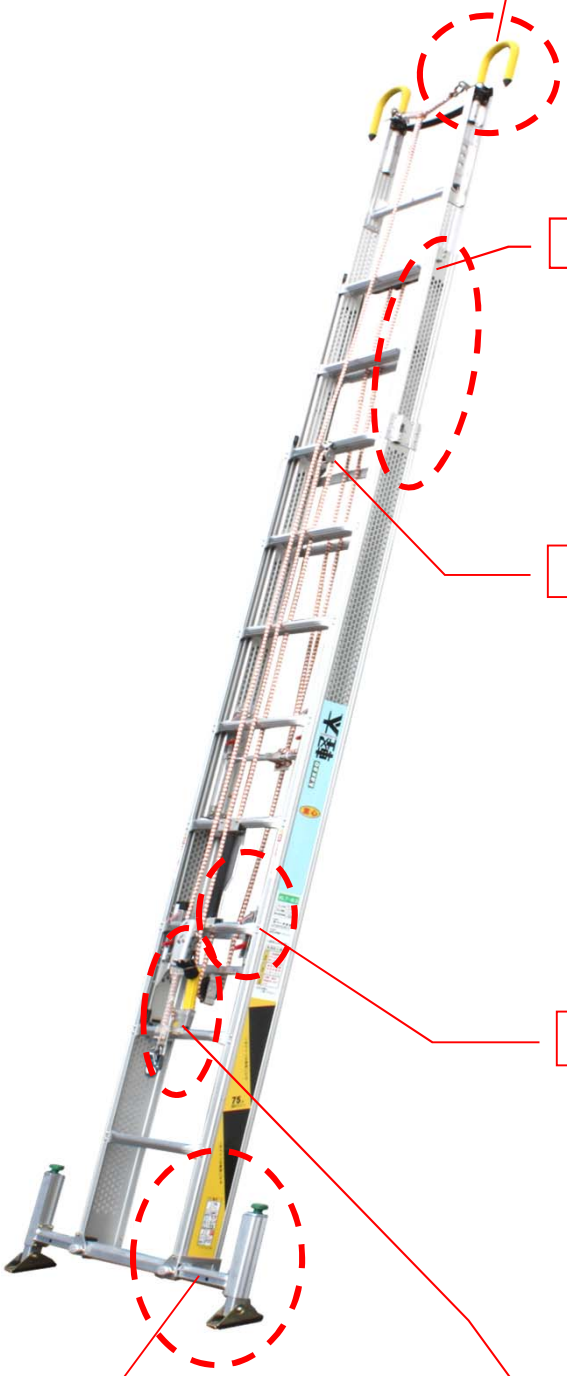




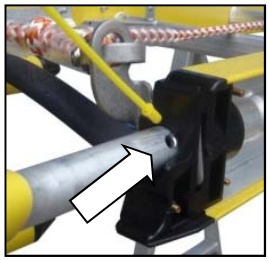
９－４　はしごの注油箇所

①　⇦　に注油してください（右図参照）
②　滑車へ注油する際には、親綱兼用伸縮ロープに潤滑剤がかからないよう
　　ウェスなどで養生をしてください。
③　注油後は、はみ出した潤滑材をウェスでふき取ってください。

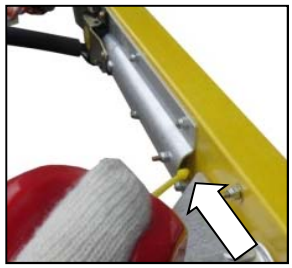
軽太注油箇所



安全フック



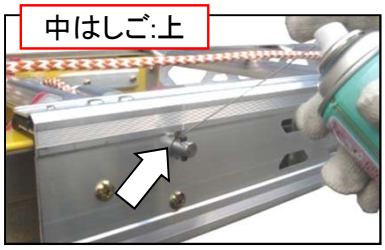
安全ﾌｯｸ



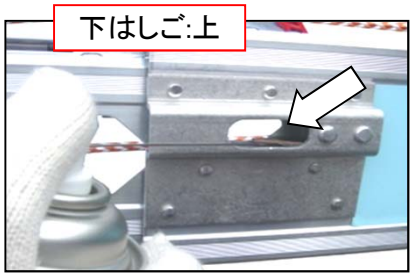
ﾌｯｸｶﾊﾞｰ内

作動ﾋﾟﾝ

中はしご:上



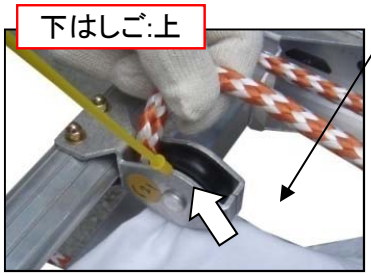
下はしご:上



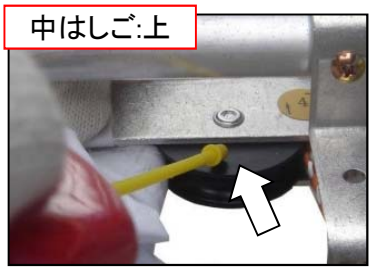
滑車

ウェス

下はしご:上



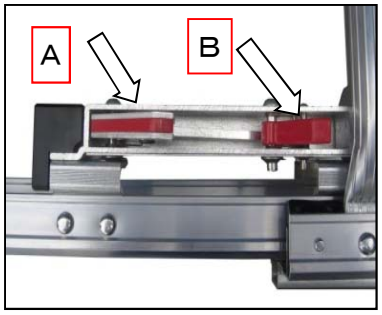
中はしご:上

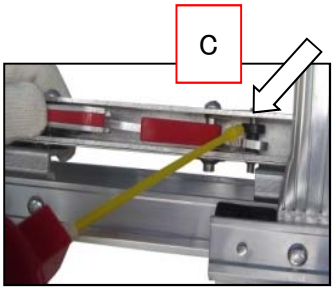


※　滑車へ注油する際には、親綱兼用伸縮ロープに潤滑剤がかからないようウェスなどで養生をしてください。

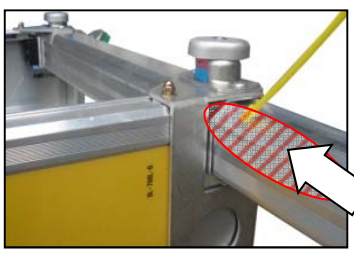
止め金具

A:　止め金軸部の注油
B:　振り子軸部の注油
C:　連動軸部の注油



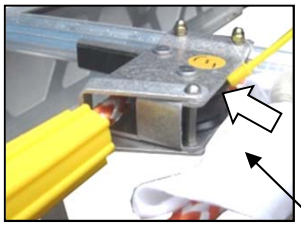


伸縮管



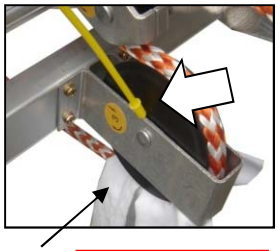
斜線部にウェスでのばす

ロック金物と滑車



下はしご:下

ウェス



中はしご:下

アウトリガー

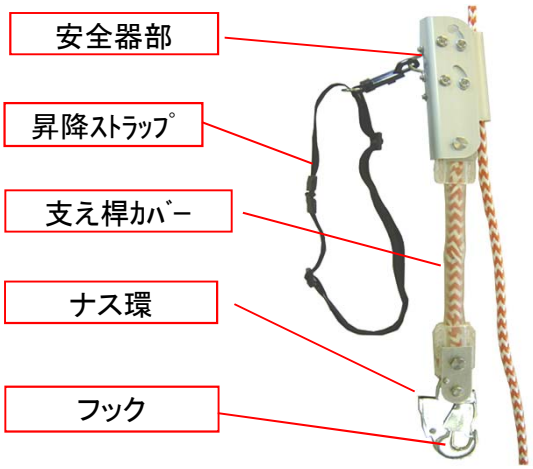
１０．昇降用転落防止器具の点検

１０－１　点検・保守及び保管

① 点検は、日常点検のほかに一定期間ごとに定期点検を行ってください。
② 定期点検の間隔は半年を越えないようにお願いします。
③ 本取扱説明書巻末の点検表を利用してください。

１０-２　廃棄基準

以下の現象が確認された場合には、交換の目安(2年)以内でも交換をお願いいたします。



安全器
（ナス環仕様）

回転式安全フック
（壁面作業時）

① 安全器部
1） ナス環部を持上げて手を離し、30cm以内で止まらないもの。
又は、ナス環部を下に引いた時ロックしないもの。
2） 安全器部(外周に)深さ　1mm以上の傷があるもの。
3） 変形によりロープのロック(停止)が困難なもの。
4） 安全器内のバネが折損または脱落してロープが把持できないもの。
5） 安全器側面のリベットの頭が1/2以上磨耗したもの。
6） 全体に著しい腐食が発生しているもの。

② ナス環
1） フックかぎ部の内側に傷があるもの。(小さくてもだめ)
2） フック内側に深さ　1mm以上の磨耗・傷があるもの。
3） 変形により外れ止め装置が開閉しないもの。
4） バネが折損または脱落して外れ止め装置が開閉しないもの。
5） リベットの頭が1/2以上磨耗したもの。
6） 全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。

③ 支え桿カバー
1） 支え桿カバーよりロープがみえるもの。
2） 支え桿カバーが破れ機能がしないもの。

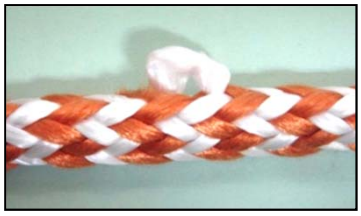
④ 昇降ストラップ
1） 引かけフック部が安全器に固定できないもの。
2） 長さ調整具・連結具が破損したもの。
3） ストラップの長さが調整できないもの。

⑤　親綱兼用伸縮ロープ・連結ロープ
※　一度でも衝撃がかかったものは使用せず廃棄すること。

1）繊維の切れ

〈白の繊維〉
ロープの強度低下となります。
⇒ロープの交換をお願いします。
〈オレンジの繊維〉
安全器の作動・ﾛｯｸに影響がでます。
⇒ロープの交換をお願いします。

2）繊維の飛び出し



〈白の繊維〉
ロープの強度低下となります。
⇒ロープの交換をお願いします。
〈オレンジの繊維〉
安全器の作動・ﾛｯｸに影響がでます。
⇒3箇所以上確認された場合、
ロープの交換をお願いします。

3）毛羽立ち

オレンジの繊維が浮き上がり、大きく見えるものは安全器の作動・ロックに影響がでます。
↓
安全器の日常点検で30cm以内で止まらない場合は交換してください。

4）ねじれ

ロープの編みこみ模様が不規則で浮き沈みがあるものは、安全器の作動・ロックに影響がでます。
↓
安全器の日常点検で30cm以内で止まらない場合は交換してください。

5）はんだこて・タバコの火になど熱により溶融したもの。
6）ペイント・油・薬品・汚れ等により硬化したもの。
7）あみ込み部の抜け・傷があるもの。
8）交換の目安年数が過ぎたもの。
（損傷がなくても、紫外線・雨・塵埃よって強度が低下することが考えられるため）

10－3　交換の目安について

本昇降用転落防止器具の交換時期の目安は独立行政法人　産業安全研究所　著書、「産業安全研究所技術指針」NIIS-TR-NO.37（2004）「安全帯使用指針」内「廃棄基準」に準じております。

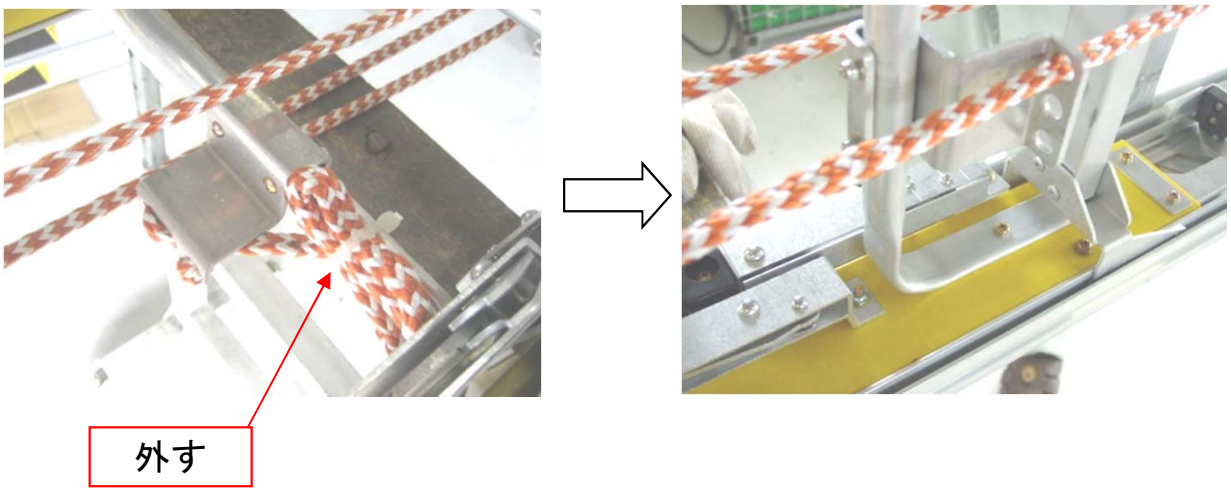
（イ）屋外で使用することが常態である場合には、紫外線劣化の恐れがあるので、最大耐用年数を2年とする。
（ロ）2m以上の高所作業が常態であり、使用頻度が高く、かつ、使用条件が、火気・塗料・油脂等でさらされる機会が多い過酷な職種については最大耐用年数を4年までとする。
（ハ）使用頻度が少なく、かつ、使用条件が過酷でない職種については、最大耐用年数を7年までとする。
（ニ）上記耐用年数限度内にあっても各種の点検により不合格のものは直ちに廃棄する。
（疑わしいものは、欠陥・不良とみなす）

これらに準じて交換時期の目安を
親綱兼用伸縮ロープ　　２年 を設定しております。

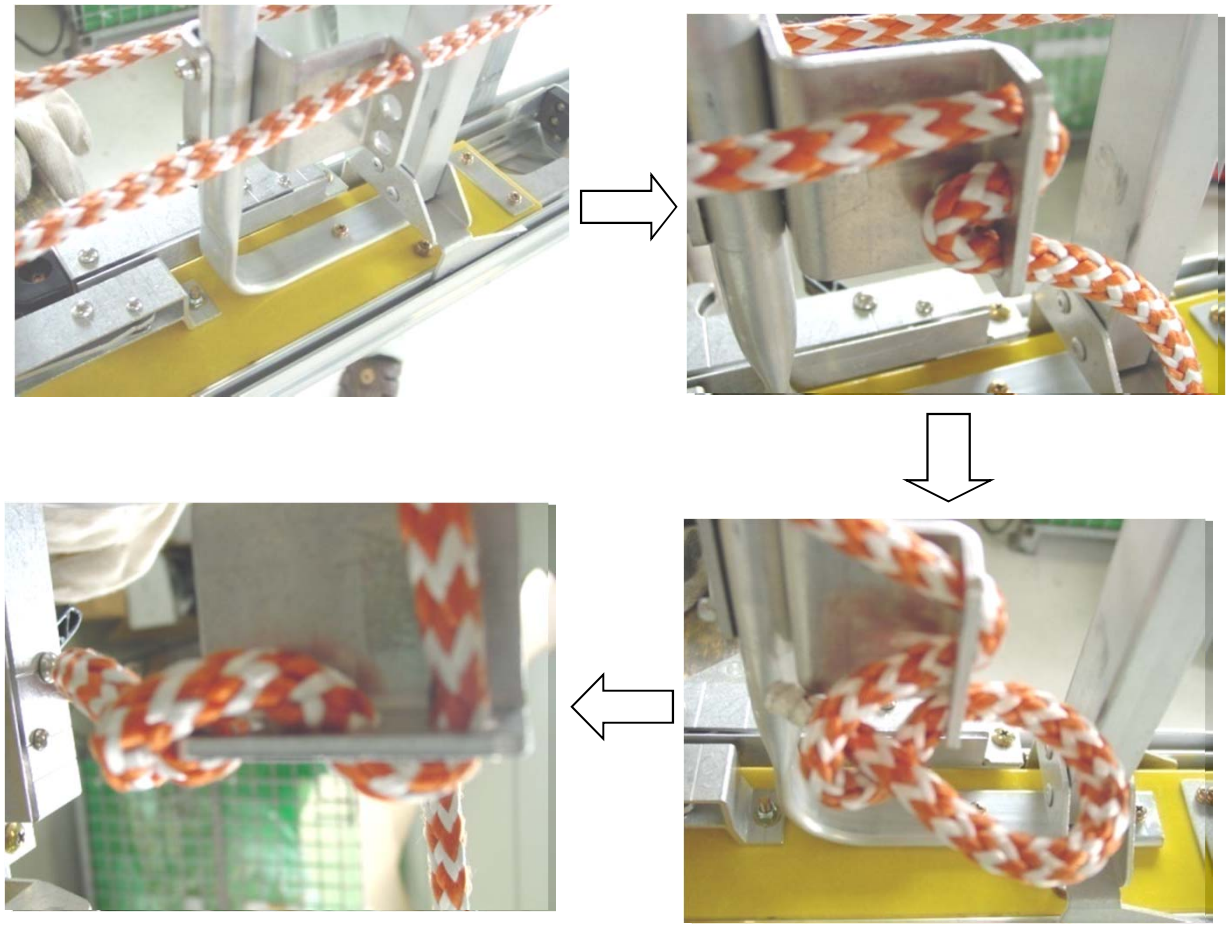
１１．伸縮ロープのゆるめかた

1. 必要工具
   ・ビニルテープ又はガムテープ又は結束バンド・・・1ヶ
   ・ハサミ又はカッター

2. はしごを背面側を上にして置き、ロープ端末部のバンド又はテープを外し、端末金から　ロープを外します。

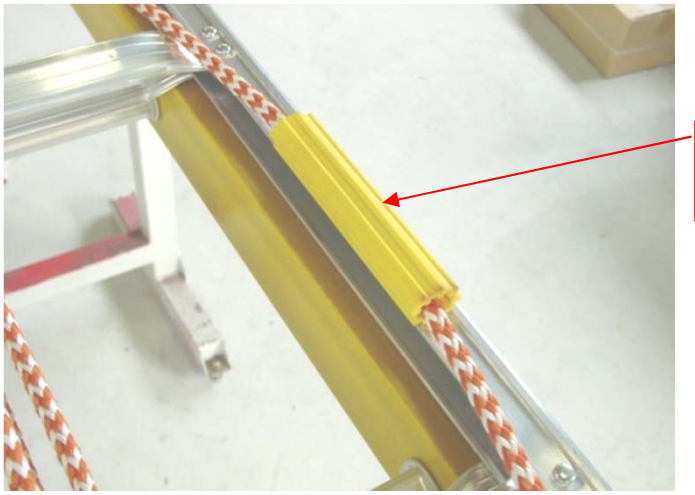


3. ロープ端末金にロープを通し、端末処理を下図の様に行ないます。
   ※中はしご上部滑車から端末金までの間、ロープは上はしごの踏ざんと背面接続桿の間を通ります。



１１．伸縮ロープのゆるめかた

4. ロープの張り具合を調整します。
※はしご縮長時に操作グリップが下はしご支柱にギリギリ乗る程度の張り具合としてください。ゆるすぎると、滑車からロープが外れる場合があります。



5. ロープの余り分をビニルテープ又はガムテープ又は結束バンドにて固定します。
※この際、余り分は上はしご下部接続桿に対し上端側に配置する様にしてください。

発売元　株式会社 ヒーロ　http://www.m-hiro.co.jp
〒752-0928 山口県下関市長府才川１-39-10　TEL 083-248-0112 FAX 083-248-0018

製造元　株式会社 ナカオ　http://www.k-nakao.co.jp
〒750-0322 山口県下関市菊川町楢崎1278-1　TEL 083-287-1231 FAX 083-287-1201
お客様相談窓口（総務室）　TEL 083-287-1231

Ｒ－６３４－Ｂ
２０１２．３月